



Base Nacional Comum Curricular

*Perspectivas Históricas e Possíveis
Impactos no Ensino de Física*



Vitor de Matos Campos Martins
Ana Cristina Souza dos Santos



Este *ebook* é um produto educacional associado à dissertação “Base Nacional Comum Curricular: Possíveis Impactos no Ensino de Física” de autoria de Vitor de Matos Campos Martins, sob orientação da professora Ana Cristina Souza dos Santos, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).



Sumário

Introdução.....	1
Base Nacional Comum Curricular: uma visão geral.....	3
→ O que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?.....	3
→ O que são aprendizagens essenciais?.....	3
→ O que são as competências e habilidades para a BNCC?.....	3
→ Essa pedagogia das competências e habilidades é uma novidade trazida pela Base Nacional Comum Curricular?.....	4
→ Como a Base Nacional Curricular está organizada?.....	5
→ Quais são os marcos legais importantes para a criação da Base Nacional Comum Curricular?.....	8
→ Como a Base Nacional Comum Curricular foi criada?.....	9
→ Qual a influência do terceiro setor na elaboração da Base Nacional Comum Curricular?.....	13
O Novo Ensino Médio.....	17
→ O que é o Novo Ensino Médio?.....	17
→ Uma pequena reflexão sobre a palavra “reforma”.....	17
→ O que foi utilizado como justificativa para a implementação do Novo Ensino Médio?.....	18
→ O que pensar da ideia de Protagonismo Juvenil?.....	19
→ O impeachment da presidenta Dilma Rousseff influenciou em alguma coisa?.....	20
→ Algumas reflexões sobre as flexibilizações trazidas:.....	21
→ A Lei nº 14.945/2024 revogou o Novo Ensino Médio?.....	22
→ Um quadro esquemático com as mudanças:.....	23
A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocesso democrático.....	27
→ Como foi a recepção da BNCC e do Novo Ensino Médio?.....	27
→ Em que baseamos nossas críticas à Base Nacional Comum Curricular e ao Novo Ensino Médio?.....	27
→ O movimento pendular entre a centralização e a descentralização na educação brasileira:.....	28
→ Por que a Base Nacional Comum Curricular é centralizadora?.....	30
→ É possível um currículo ser incorporado de maneira uniforme em todas as escolas?..	32
→ Na perspectiva das diferenças materiais entre as escolas, o que podemos pensar dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio?.....	32
→ Mas, se tal currículo homogeneizador é impossível, por que então se preocupar?....	34



Base Nacional Comum Curricular

Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física



→ Há semelhanças entre os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular?.....	35
→ Centralização curricular é sinônimo de qualidade educacional?.....	39
→ E o Plano Nacional de Educação (PNE)?.....	39
→ A Base Nacional Comum Curricular como uma “super política educacional”?.....	41
A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física.....	46
→ A Base Nacional Comum Curricular é interdisciplinar?.....	46
→ Comentários sobre a competência específica 1:.....	48
→ Comentários sobre a competência específica 2:.....	50
→ Comentários sobre a competência específica 3:.....	52
Conclusão.....	57



Introdução

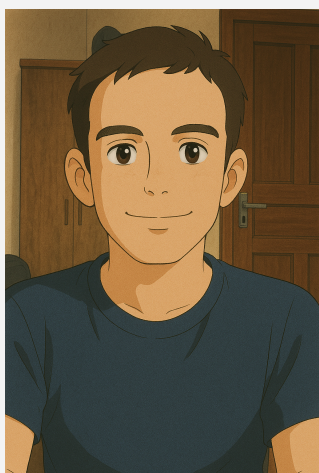
Olá! No momento em que escrevo este *ebook* sou licenciado em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Volta Redonda, e aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática (PPGeduCIMAT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Este *ebook* é um produto educacional associado à minha dissertação de mestrado, intitulada “Base Nacional Comum Curricular: Perspectivas Históricas e Possíveis Impactos no Ensino de Física”. Meu objetivo aqui é fazer uma análise das mudanças trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e também, em partes, pelo Novo Ensino Médio, numa perspectiva histórica.

O que me levou a escolha desse tema e a consequente criação deste *ebook* foi a constatação, durante a graduação, da minha falta de conhecimento sobre a BNCC. Quando entrei na graduação, por volta de 2018, a versão final da BNCC já estava encaminhada e, naturalmente, o assunto era abordado com certa frequência durante as aulas. No entanto, apesar de toda a importância dada por meus professores ao tema, eu sentia que não compreendia completamente o porquê da BNCC ser tão importante, pois para mim parecia ser somente mais um currículo como qualquer outro. Decidi então tomar a BNCC como objeto de estudo do meu trabalho de conclusão de curso de graduação (TCC) e, após muitas leituras, constatei outra ignorância da minha parte: eu não sabia o suficiente da história da educação brasileira para ter uma dimensão exata do que é uma política curricular como a BNCC. Desde então, me dedico ao estudo da educação brasileira, com uma certa ênfase para o ensino de Ciências, minha área de origem, e posso dizer agora que tenho uma compreensão mais clara sobre assunto, ainda que naturalmente me falte muitos anos de estudo, como acontece em qualquer área.



Pois bem, fiz então meu TCC da graduação e, graças a Deus por isso, fui aprovado. Mas fiquei com a sensação de que eu poderia ter me aprofundado um pouco mais no assunto e, por conta disso, decidi permanecer no mesmo tema durante o mestrado. Mas por que fazer um *ebook*? Ao conversar com amigos que também são professores, notei que também para eles todo o peso dado pela Academia à BNCC também era um tanto enigmático, o que me levou a pensar que eu não estava sozinho nesse estado de incompreensão sobre o tema. Por conta disso, decidi fazer este *ebook*, que serve de material introdutório sobre o tema. Aqui, você irá encontrar um panorama geral da história do ensino de Ciências desde o período da educação jesuíta até a criação da versão definitiva da Base Nacional Comum Curricular, passando por vários currículos e legislações, até chegar numa análise mais pessoal que faço sobre o ensino de Física na perspectiva da BNCC - e também do Novo Ensino Médio, devo dizer.

Se a concretização da escrita desse *ebook* atender às minhas expectativas e intenções, acredito que você terminará a leitura com uma compreensão muito mais clara do tema. Aproveito aqui para agradecer a todos que futuramente dedicarem uma parte de seu tempo na leitura deste *ebook*. Agradeço também às professoras Ana Cristina Souza dos Santos, minha orientadora de dissertação, e também às professoras Ligia Valente de Sá Garcia e Zilene Moreira Pereira, por todas as contribuições, críticas e sugestões. Agradeço também à minha namorada Rafaelli Machado dos Santos, por toda ajuda na parte visual do *ebook*.



Boa leitura!



Base Nacional Comum Curricular: uma visão geral

→ O que é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

Deixemos a própria Base Nacional Comum Curricular responder:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p. 7, grifo nosso).

Em síntese, a BNCC é uma referência curricular obrigatória para todos os sistemas e redes escolares dos estados, do Distrito Federal, dos municípios, quer sejam escolas públicas, quer sejam escolas privadas.

→ O que são aprendizagens essenciais?

Em relação à expressão “aprendizagens essenciais”, podemos entender que elas se referem ao conjunto de habilidades e competências que os alunos devem desenvolver e que são determinadas pela própria BNCC. Mas a questão que se coloca aqui é: quem define o que é essencial e com base em quais critérios? Há de se atentar para o risco de que essas definições privilegiem certos conhecimentos e grupos sociais em detrimento de outros.

Ao eleger o que é “essencial”, implicitamente se desvaloriza ou exclui outros tipos de conhecimentos, como saberes culturais, artísticos, sociais, ou aqueles produzidos por grupos minoritários. Por exemplo, a ênfase em uma história eurocêntrica pode ser vista como a imposição de uma “aprendizagem essencial” que marginaliza outras narrativas históricas. Portanto, as “aprendizagens essenciais” podem servir para perpetuar a hegemonia de certos saberes e visões de mundo.

→ O que são as competências e habilidades para a BNCC?

Segundo a própria BNCC:



Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil. Ministério da Educação, 2018, p. 8).

Em outras palavras, competência são capacidades amplas, de nível mais geral. É a combinação de conhecimento (saber), habilidade (saber fazer) e atitude (saber agir com base nesse conhecimento). Alguns exemplos de competência: utilizar tecnologias de maneira responsável, pensar criticamente, saber argumentar com base em fatos, resolver problemas.

Em relação às habilidades, estas podem ser entendidas como ações específicas que os alunos devem ser capazes de realizar. Exemplos de habilidades: resolver problemas utilizando frações, saber analisar fenômenos elétricos com base em modelos.

→ Essa pedagogia das competências e habilidades é uma novidade trazida pela Base Nacional Comum Curricular?

De maneira nenhuma. Só para citar um exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais, publicados a partir de 1997, já trabalhavam com a pedagogia das competências e habilidades, mas de maneira menos incisiva do que a BNCC faz hoje.

A pedagogia das competências e habilidades é uma pedagogia que foi sendo desenvolvida ao longo da segunda metade do século XX, como resposta às transformações sociais e econômicas de um mundo globalizado, e ganhou força especialmente a partir dos anos 1990. É uma pedagogia que preconiza o desenvolvimento de capacidades que permitam aos estudantes mobilizarem conhecimentos, atitudes e valores para a resolução de problemas reais. Essa abordagem, que influenciou fortemente os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e depois a BNCC, tem raízes em autores como Philippe Perrenoud e em diretrizes internacionais elaboradas pela OCDE e pela UNESCO.



→ Como a Base Nacional Curricular está organizada?

Em termos de etapas educacionais, a BNCC se divide da seguinte forma: Etapa da Educação Infantil, Etapa do Ensino Fundamental e Etapa do Ensino Médio. Além disso, a BNCC não organiza o currículo por disciplinas, mas sim por áreas do conhecimento. Para citar um exemplo, não encontraremos na BNCC as disciplinas de Física, Química e Biologia divididas individualmente desta forma, mas sim de maneira aglutinada em uma única área do conhecimento, no caso a área de Ciências da Natureza. Para o Ensino Fundamental temos: Área de Linguagens, Área de Matemática, Área de Ciências da Natureza, Área de Ciências Humanas e Área de Ensino Religioso.

No Ensino Médio, essas áreas costumam ganhar o complemento “e suas tecnologias”. São elas: Área de Linguagens e suas Tecnologias, Área de Matemática e suas Tecnologias, Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

É uma estrutura que lembra os Parâmetros Curriculares Nacionais e isto não é à toa, existe uma certa ligação entre os dois documentos, mas veremos isso mais adiante.

Outro ponto importante a ser mencionado é que, conforme já antecipamos, a BNCC se organiza em torno de competências e habilidades. Ela define primeiro 10 competências gerais para toda a educação básica. Depois, para cada área do conhecimento ela define um conjunto de competências específicas, e para cada uma dessas competências específicas ela define um conjunto de habilidades.

Na figura 1 colocamos as 10 competências gerais da educação básica.

Figura 1: Competências Gerais da Educação Básica



Competências Gerais da Educação Básica

- 1.** Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- 2.** Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- 3.** Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
- 4.** Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- 5.** Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- 6.** Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- 7.** Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.



8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

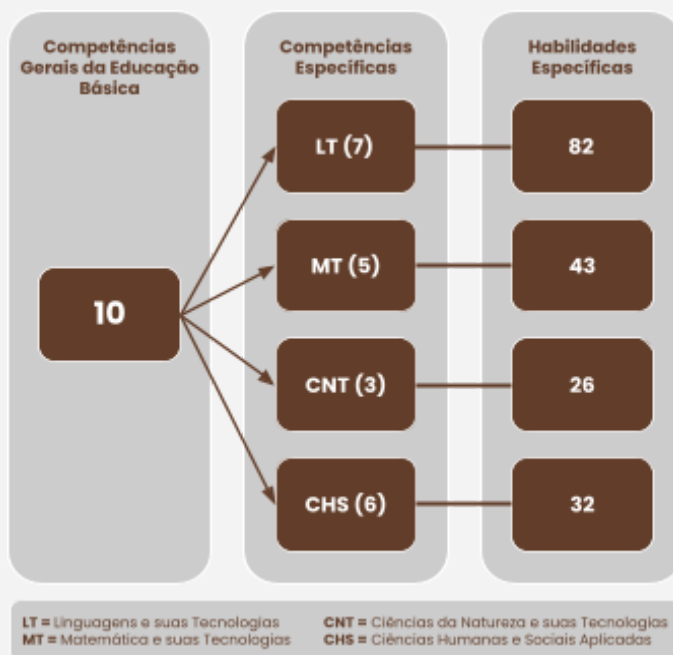
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: adaptado de Brasil. Ministério da Educação (2018, p. 9)

Em relação ao número de competências específicas e de habilidades para cada área do conhecimento, os números variam bastante. Na figura 2 trazemos esses números para as áreas do conhecimento do Ensino Médio.

Figura 2: Número de Competências e habilidades por área do conhecimento na Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)



Fonte: adaptado de Castro *et al* (2020, p. 7)



→ **Quais são os marcos legais importantes para a criação da Base Nacional Comum Curricular?**

Pode-se dizer que o marco legal inicial de criação da Base Nacional Comum Curricular é a própria Constituição Brasileira de 1988, embora a elaboração do documento só tenha ocorrido anos depois. Isso porque é na própria constituição brasileira que, em seu artigo 210, traz a demanda legal para a elaboração de uma Base Nacional Comum Curricular:

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (Brasil, 1988).

No entanto, pode-se notar que a Constituição menciona uma base comum apenas para o Ensino Fundamental, mas sem menção ao Ensino Médio. A menção a uma base comum para o Ensino Médio apareceu na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) nº 9394/1996, mais especificamente em seu artigo 26:

Os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013 para LDB 9394/1996, grifo nosso).

É importante destacar que com a LDB 9394/96 o Ensino Médio passa a ser entendido como Educação Básica, juntamente com o Ensino Fundamental, por isso a necessidade de uma base comum também para o Ensino Médio.

Outro marco importante é a lei 13.005 de 25 de junho de 2014 que regulamentou, com vigência de 10 anos, o Plano Nacional de Educação (PNE) onde foram estabelecidas 20 metas para a melhoria da educação brasileira, bem como as estratégias para a consecução dessas metas¹. Em especial, nas

¹Para a visualização dessas metas, bem como das estratégias, basta clicar nesse link: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em 20 de outubro de 2025.



estratégias das metas nº 1, 3, 5 e 7 há a menção também a uma base nacional comum curricular, com destaque para a estratégia 3.3 da meta nº 3 que menciona especificamente uma base nacional comum curricular para o Ensino Médio:

3.3) Pactuar entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta Lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a base nacional comum curricular do Ensino Médio (Lei Nº 13.005 de 25 de junho de 2014, grifo nosso).

A partir de todo esse arcabouço jurídico é que começa, em 2015, o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular. Processo este que, como veremos, foi marcado pela forte presença de grupos ligados à iniciativa privada, pelo impeachment da Dilma Rousseff, e pela aprovação do Novo Ensino Médio, em 2017.

→ Como a Base Nacional Comum Curricular foi criada?

De maneira muito sumária, podemos dizer que a BNCC foi elaborada em 3 versões. Em junho de 2015 o Ministério da Educação (MEC) constituiu um comitê com a atribuição de elaborar uma versão preliminar da BNCC. Esse comitê era formado por assessores e especialistas (dos estados, do Distrito Federal e dos municípios), professores universitários de diferentes áreas do conhecimento ligadas à Educação Básica, docentes da Educação Básica e técnicos da Secretaria de Educação. O Conselho Nacional de Educação (CONSED) e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) foram responsáveis pelas indicações destes dois últimos grupos (Triches; Aranda, 2018, p. 6).

O documento elaborado pelo comitê foi colocado para consulta pública em julho de 2015. Os participantes deveriam se cadastrar no portal do MEC de



acordo com três categorias: indivíduos, organizações ou redes. Na figura 2 estão os números de participantes de cada categoria.

Figura 3: Categorias e número de participações na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Indivíduos (305.569 participantes)	Organizações (4.298 participantes)	Redes (45.049 participantes)
Estudantes	Sociedades Científicas	Escolas
Professores	Associações	Redes de Ensino
Pais/responsáveis	Outras organizações	

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda (2018, p. 7).

O número de participações de escolas pode ser considerado baixo, pois participaram do processo apenas 45.049 escolas, sendo que em 2016 tínhamos mais de 186,1 mil escolas. Além disso, os professores poderiam participar tanto na categoria indivíduos quanto na categoria redes. O número total de contribuições, somadas todas as categorias, ultrapassou o número de 12 milhões (Triches e Aranda, 2018, p. 7). No quadro 1 disponibilizamos o número de participações por área do conhecimento.

Quadro 1: Número de participações por área de conhecimento na versão preliminar da Base Nacional Comum Curricular

Áreas de Conhecimento	Quantidade de participações	Percentual de participação
Linguagem	5.534.288	45,26%
Matemática	1.709.065	13,97%
Ciências da Natureza	1.657.482	13,55%
Ciências Humanas	2.599.153	21,25%
Educação Infantil	376.391	3,07%
Outras	350.131	2,86%
Total	12.226.510	99,96 $\approx$ 100%

Fonte: Adaptado de Triches e Aranda (2018, p. 8)

Chamamos atenção para a discrepância entre o número de contribuições para a área de linguagens e as demais.

De janeiro a março de 2016, a equipe de especialistas trabalhou para incorporar as sugestões e críticas, contando ainda com leitores críticos



contratados para uma análise mais profunda. O texto final desta segunda versão da BNCC foi concluído em abril de 2016². Nessa segunda versão da BNCC já havia a indicação de mudanças para o Ensino Médio, pois tanto o CONSED, quanto o Movimento pela Base e o Todos pela Educação pressionavam o MEC e o corpo de assessores responsável pela articulação de especialistas a deixarem o Ensino Médio mais flexível (Silva; Neto, 2020, p.270).

Após as contribuições, o MEC disponibilizou a 2ª versão do documento ao público por meio de seminários promovidos pelo Conselho Nacional de Secretarias de Educação (CONSED) e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME) nas diferentes unidades da federação, no período de 23 de junho a 10 de agosto de 2016, com a CONSED e a UNDIME também como organizadores (Triches; Aranda, 2018, p. 10).

A terceira e última fase de elaboração então se inicia, em um contexto político no mínimo conturbado devido ao processo de impeachment da então presidente Dilma Rousseff³. A segunda versão foi entregue para o CNE em 3 de maio de 2016 e, poucos dias depois, em 12 de maio, foi aberto o processo de impeachment da presidenta Dilma. Indo na esteira das profundas mudanças na conjuntura política, os atores que ansiavam por mudanças na educação enxergaram uma oportunidade para acelerar as reformas que desejavam, especialmente a do Ensino Médio (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Muitas mudanças de equipe ocorreram na elaboração dessa terceira versão. De maio a agosto de 2016 a nova equipe do MEC foi montada com antigos agentes experientes na gestão da educação e que retomam os projetos do Partido da Social Democracia (PSDB), que governou o Brasil de 1995 a 2002. Antigos projetos de configuração do Ensino Médio retornam à vida devido à

² Ver figura 3, página 20 da dissertação, para mais detalhes sobre essa versão.

³ A presidente Dilma Rousseff foi afastada do cargo no dia 31 de Agosto de 2016. Michel Temer, o vice-presidente, assume o cargo e rapidamente o MEC instaura uma medida provisória para reformar o Ensino Médio, a MP nº 746 de 22 de setembro de 2016.



volta de nomes como Maria Helena Guimarães, Guiomar Namó de Mello e Maria Inês Fini à gestão do sistema nacional de educação. No entanto, ao menos inicialmente, mudanças estruturais no Ensino Médio são deixadas para outro momento, pois primeiro agilizaram a feitura da BNCC. A Fundação Alberto Vanzolini de São Paulo foi responsável por coordenar essa terceira versão da BNCC, concluindo, em dezembro de 2017, toda parte de educação infantil e Ensino Fundamental. Os estados, assessorados pelo CONSED, e várias instituições privadas elaboraram seus Referenciais Curriculares desde o formato definido por essa proposta homologada em 2017. A Medida Provisória (MP) 746 - conhecida como MP do Novo Ensino Médio - foi consolidada com a promulgação da Lei nº 13.415 em 13 de fevereiro de 2017. A parte de Ensino Médio da BNCC foi aprovada em 2018, no dia 4 de dezembro, adequada às concepções dessa equipe que comandava o MEC (Silva; Neto, 2020, p. 272).

Em relação às mudanças, na visão de Silva e Neto (2020, p. 273), rupturas mais severas ocorreram da segunda para a terceira versão da BNCC. Isto pois, começando pela legislação, tivemos a Lei nº 13.415 de 2017 e a atualização nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio em 2018. Além disso, “os princípios de seleção e de ordenamento das áreas retomam a pedagogia das competências e habilidades como direcionadoras das áreas e dos componentes curriculares” (Silva; Neto, 2020, p. 273) que, como bem apontado pelos autores, utilizam o complemento “e suas tecnologias” nos títulos, lembrando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998. Destacam ainda que há rupturas, inclusive, nos métodos de laboração, nos agentes e nas agências envolvidas nos processos, pois delega-se a uma fundação privada - a Fundação Vanzolini - o trabalho de finalizar o documento, abandonando o trabalho feito nos anos anteriores. De 2017 a 2018, o CONSED ganha centralidade em relação ao MEC e “organiza a elaboração dos Referenciais Curriculares dos Estados junto



com o Instituto Unibanco, Itaú BBA, Oi Futuro, Instituto Natura, Movimento Pela Base, Inspirare, Instituto Sonho Grande, Fundação Telefônica e Instituto Reúna” (Silva; Neto, 2020, p. 273).

A terceira e última versão da BNCC foi entregue em 2 etapas: a parte de Educação Infantil e Ensino Fundamental foram apresentadas em abril de 2017, enquanto que a parte do Ensino Médio foi apresentada em de abril de 2018.

 **Dica:** Nos capítulos 3 e 4 da dissertação você encontrará de maneira muito mais detalhada o processo de criação da BNCC, bem como alguns apontamentos a respeito das diferenças entre as diferentes versões da BNCC.

→ Qual a influência do terceiro setor na elaboração da Base Nacional Comum Curricular?

É importante destacar que tivemos forte influência do terceiro setor no processo de elaboração da BNCC. A Fundação Lemann, através do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED) e do Ministério da Educação (MEC) participou ativamente dos trabalhos, inclusive trazendo assessores de outros países, como da Austrália e do Chile, para darem palestras e avaliarem os trabalhos da equipe de especialistas. O Movimento Todos pela Educação e o Movimento pela Base destacaram observadores que acompanharam e registraram todas as etapas da elaboração das versões de 2015 e 2016. O comitê de quatorze assessores tinha bastante trabalho para mediar, articular e encontrar caminhos de consensos, pois havia tensões entre as equipes de especialistas com as orientações dos movimentos citados, além de críticas das associações de pesquisa e pós-graduação, como é caso da Associação de Pós-graduação de História (ANPUH) e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa (ANPEd), entre outras. Além disso, havia exposição dessas tensões por meio de jornais impressos e televisões (Burgos, 2017; Azevedo, 2018 apud Silva; Neto; Vicente, 2020, p. 269)



Dos grupos privados, o mais influente foi o Movimento pela Base Nacional Comum (MBNC) que “representou os interesses de empresas, fundações e instituições filantrópicas, geralmente financiadas pela alocação de impostos de grandes corporações” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 6). Sua influência remota, pelo menos a 2013, ano em que tal grupo “promoveu e financiou, por meio de palestras, o intercâmbio de algumas pessoas influentes (agentes públicos do MEC, secretários de educação, deputados) para Yale News”, para “conhecer e discutir novas experiências, sobretudo com a Common Core State Standard Initiative, que tem por objetivo a performatividade dos alunos americanos para o sucesso” (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7). O mesmo aconteceu novamente em 2015 (Corrêa; Morgado, 2018, p. 7).

Também é necessário dizer que houve a inspiração em currículos estrangeiros na criação da BNCC, em especial do Australian Curriculum: Assessment and Reporting Authority (ACARA), bem como dos documentos da The Curriculum Foundation e do Common Core State Standards Initiative, do Reino Unido e dos Estados Unidos da América, respectivamente (Mocarzel; Eckhardt, p. 12, 2024).

Tanto a Base Nacional Comum Curricular, como também a “reforma” do Novo Ensino Médio, foram profundamente marcadas pela ação incisiva de grupos poderosos da iniciativa privada. Mais do que influência, podemos dizer que a BNCC e o Novo Ensino Médio são uma grande vitória para esses grupos, que conseguiram atrelar ainda mais a educação brasileira aos seus interesses de mercado.



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1988. [Nossa Constituição].
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, 23/12/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. [Nossa atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, essencial para qualquer professor conhecer].
- BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. *Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm [O Plano Nacional de Educação, essencial para quem quer estudar a BNCC].
- BRASIL. *Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018 [A própria BNCC].

Para conhecer a história de criação da BNCC:

- CASTRO, G. A. M.; do Espírito Santo, C. F. A.; BARATA, R. C.; ALMOULOU, S. A. *Desafios para o professor de ciências e matemática revelados pelo estudo da BNCC do Ensino Médio*. Revista Eletrônica de Educação Matemática, 15(2), 1-32, 2020. [Apresenta a estrutura da BNCC para o Ensino Médio, com ênfase para o ensino de Ciências Naturais e de Matemática].
- CORRÊA, Adriana; MORGADO, José Carlos. *A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios*. Anais do Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA, v. 3, 2018. [Traz informações sobre a influência do terceiro setor no processo de elaboração da BNCC].
- MOCARZEL, Marcelo Siqueira Maia Vinagre; ECKHARDT, Fabiana. *Reformas viajantes: as influências internacionais nas políticas curriculares no Brasil e os desdobramentos para a garantia da educação como direito humano*. Educar em Revista, v. 40, p. e94901, 2024. [Sobre as influências de currículos e



órgãos estrangeiros nas políticas de currículo do Brasil].

- SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves; VICENTE, Daniel Vitor. *A proposta da Base Nacional Comum Curricular e o debate entre 1988 e 2015*. Ciências Sociais Unisinos, v. 51, n. 3, p. 330-342, 2015. [Artigo espetacular, analisa a BNCC numa perspectiva de política pública, isto é, como arena de disputas e como desafio à democracia. Além disso, traz explicações de como um documento como a BNCC é criado dentro das instâncias públicas].
- SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli; NETO, Henrique Fernandes Alves. *O Processo De Elaboração Da Base Nacional Comum Curricular (Bncc) No Brasil E A Sociologia (2014 A 2018)*. Revista Espaço do Currículo, v. 13, n. 2, 2020. [O foco do artigo é a disciplina de Sociologia, mas traz informações sobre o processo de criação da BNCC úteis à todas as áreas].
- TRICHES, Eliane Fatima; ARANDA, Maria Alice de Miranda. *O Percurso De Formulação Da Base Nacional Comum Curricular (Bncc)*. Anais do seminário formação docente: intersecção entre universidade e escola, v. 2, n. 2, 2018. [Artigo excelente, traça todo o percurso de criação da BNCC].



O Novo Ensino Médio

→ O que é o Novo Ensino Médio?

O Novo Ensino Médio é a reforma da etapa final da educação básica brasileira, definida pela Lei 13.415/2017, que mudou a organização das aulas, a carga horária e o papel das disciplinas. A ideia central foi tornar o ensino mais flexível, permitindo que o estudante personalize parte de sua formação.

A principal mudança é a composição do Ensino Médio por itinerários formativos. Os itinerários formativos: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de formação técnica e profissional, deveriam compor 40% da carga horária do currículo, enquanto os outros 60% seriam destinados à base curricular comum, conforme determinado pela Base Nacional Comum Curricular, tendo Língua Portuguesa e Matemática como disciplinas obrigatórias (Martins; Santos, 2021, p. 8).

Chamamos atenção para o fato de apenas Português e Matemática serem disciplinas obrigatórias, enquanto “as demais estão diluídas em áreas de conhecimento, ou seja, perdem a autonomia e a especificidade” (Martins; Santos, 2021, p. 9).

 **Dica:** No capítulo 5 da dissertação fazemos toda uma discussão histórica a respeito do Ensino Médio no Brasil. Em especial, abordamos a histórica dualidade presente nesta modalidade de ensino, isto é, o Ensino Médio como formação propedêutica para o ensino superior ou o Ensino Médio como preparação para o mundo do trabalho.

→ Uma pequena reflexão sobre a palavra “reforma”:

Shiroma *et al* (2005), faz um apontamento importante sobre a utilização da palavra “reforma”. Segundo os autores, há uma vulgarização dessa palavra que, na visão deles, é uma estratégia para colonizar o discurso e o pensamento



educacional, com intuito de fazer parecer que essas mudanças atendem uma demanda imprescindível da modernidade (Shiroma *et al*, 2005, p. 429). Essa vulgarização da palavra reforma expressa pelas autoras está intrinsecamente ligada ao chamado neoliberalismo e tais reformas influenciadas por movimentos empresariais e afinadas com esse discurso neoliberal, reforçam a ideia de que a democratização da educação depende de uma reforma administrativa do sistema escolar, isto é, de que é necessário introduzir mecanismos que “regulem a eficiência e eficácia, ou seja, a qualidade dos serviços educacionais” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

Desse modo, a questão educacional é transferida da esfera política para a esfera do mercado, “questionando, assim, seu caráter de direito e reduzindo-a à sua condição de propriedade” (Martins; Santos, 2021, p. 6).

→ O que foi utilizado como justificativa para a implementação do Novo Ensino Médio?

A justificativa utilizada para essa reforma baseou-se nas seguintes situações (Ferreti; Silva, 2017, p. 394): o baixo desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática, segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); a trajetória única da estrutura curricular para todos os estudantes e a “excessiva” carga de 13 disciplinas, considerados por eles dois pontos importantes para o desinteresse e fraco desempenho por parte dos estudantes; a necessidade de flexibilizar e diversificar o currículo, tomando como modelo o currículo de países com melhor desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA); o fato de que menos de 17% dos estudantes ingressam na educação superior, e de que 10% das matrículas já são na educação profissional como justificativa para os itinerários de formação técnica e profissional.

Além disso, outra propaganda importante do Novo Ensino Médio é a que



chamamos de “protagonismo juvenil”, isto é, o dos jovens terem liberdade de escolherem o que querem estudar.

→ O que pensar da ideia de Protagonismo Juvenil?

Conforme nos mostra Martins e Santos (2021, p. 11), o discurso sobre “protagonismo juvenil” remonta ao ano de 1985, ano este à época declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Juventude: participação, desenvolvimento e paz, sendo um marco importante de ser mencionado pois seu discurso de “protagonismo juvenil” influenciou políticas internacionais de integração de 1985 até 2005. Em especial, no Brasil dos anos 1990, essa ideia de protagonismo juvenil foi incorporada pela Fundação Odebrecht e, depois, pelo Instituto Ayrton Senna e pelo Instituto Internacional Para o Desenvolvimento da Cidadania, sendo pouco a pouco incorporada por todo o terceiro setor e encontrando eco em documentos governamentais do período.

Segundo Martins e Dos Santos (2021, p. 11), o que está por trás dessa concepção de protagonismo juvenil é a ideia de que “a sociedade é um aglomerado de indivíduos – atores sociais – que perseguem seus objetivos individuais e coletivos”. Segundo os autores, o alvo principal são, sobretudo, jovens das classes mais pobres que são “convidados” a participarem mais ativamente na resolução dos seus problemas e da comunidade, e aos jovens de classe média está o convite para ações “voluntárias” em favor dos setores empobrecidos da sociedade. Segundo Souza (2009, p. 22): “Hoje em dia, o próprio indivíduo (pessoa, empresa, grupo ou organização social) deve realizar atividades que beneficiem a si próprio e a outrem. Cada um deve fazer a sua parte: é nesse bordão que se baseia a solidariedade atual”.



Segundo Souza (2009, p. 9), nesta óptica o espaço público é visto como um cenário onde atores sociais atomizados, seja indivíduos, seja empresas, seja organizações sociais, ou o próprio Estado - este sendo considerado um ator ineficiente na resolução dos problemas - negociam e defendem seus interesses, ou seja, divisões de classes são ocultadas e os conflitos e as desigualdades cedem lugar a uma simples diversidade de interesses.

→ O impeachment da presidenta Dilma Rousseff influenciou em alguma coisa?

O ano de 2016 foi crucial para o projeto do Novo Ensino Médio. O Impeachment da presidenta Dilma Rousseff foi visto como uma grande oportunidade para os grupos ligados ao processo de mercantilização da educação brasileira, pois uma das primeiras ações de Michel Temer ao assumir a presidência foi, a partir da Medida Provisória nº 746/2016, efetivar as “reformas” almejadas por esses grupos e que ficou conhecida como Novo Ensino Médio (Martins, Santos; 2021, p. 7). Imperativo é dizermos que o movimento Todos pela Educação foi responsável por impulsionar tanto a reforma do Novo Ensino Médio quanto a Base Nacional Comum Curricular (Martins; Santos, 2021, p. 7). Em 16 de fevereiro de 2017, o presidente Michel Temer torna lei esta reforma do Ensino Médio, por meio da Lei nº 13.415.

No entanto uma ressalva é importante, embora alguns façam a associam entre a BNCC, e principalmente do Novo Ensino Médio, apenas com o governo Temer, não podemos ignorar que a articulação em torno de um currículo nacional se dá há muito mais tempo:

Embora se possa argumentar que o golpe institucional de 2016 tenha importado mudanças substantivas à BNCC, sobretudo por conta da Reforma do Ensino Médio e da opção – influenciada por setores reacionários do governo Temer – de eliminar do texto da Base os temas considerados “polêmicos” (gênero, sexualidade, raça, desigualdades), a estrutura geral do documento aprovado pelo CNE (dez. 2017) é muito semelhante à das versões publicadas antes da mudança de governo (Cássio, 2018, p.244).



 **Dica:** No capítulo 5 da dissertação você pode encontrar com mais detalhes a atuação desses grupos em torno da questão do Ensino Médio desde o governo Fernando Henrique Cardoso.

→ **Algumas reflexões sobre as flexibilizações trazidas:**

Sobre a flexibilização trazida pelos itinerários formativos, Hernandes (2019, p. 7), expressa a preocupação que há com a disponibilização destes itinerários, pois, escolas particulares podem ofertar os quatro itinerários das quatro áreas do conhecimento, garantindo o ensino de conteúdos que são a base dos processos seletivos para o ensino superior e a compreensão crítica da vida social, enquanto que escolas voltadas para os mais pobres, com poucos recursos, podem ofertar arranjos mais modestos.

Além disso, preocupa o parágrafo 11 do artigo 4º da Lei 13.415:

§ 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do Ensino Médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação:

I - demonstração prática;

II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar;

III - atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas;

IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais;

V - estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras;

VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias (Brasil, Lei nº 13.415, 2017, grifo nosso).

Com essa lei, profissionais de áreas técnicas podem ser contratados como professores sem a necessidade de cursarem algum tipo de licenciatura, mas limitando-se ao itinerário de formação técnica e profissional, isto é, disciplinas



tradicionais como Física, Português, Matemática etc. devem ser ministradas por professores Licenciados nessas áreas.

Sobre a flexibilização trazida pelo Novo Ensino Médio, diz Hernandes (2019, p. 7) que essa proposta - que supostamente valoriza o modo autônomo de aprender e a pesquisa individual - na verdade, “libera o estudante de integralizar parte do currículo do Ensino Médio como educação formal, ou seja, na escola e com professores” (Hernandes, 2019, p. 7) o que, na prática, exime o Estado de prover escola e professores, e responsabiliza os estudantes por sua aprendizagem, ou pela falta dela.

Motta e Frigotto (2017, p. 369), salientam que essa flexibilização é uma forma de desobrigar, ou até mesmo forçar, os estados a não realizarem concursos públicos e citam o caso do estado do Rio de Janeiro, que para esses dois autores se tornará modelo geral, que se enquadrou na política de austeridade “às custas de cortes de salários e aposentadorias, aumento da contribuição da Previdência e flexibilização, ainda maior, das leis trabalhistas” (Motta; Frigotto, 2017, p. 369).

Diante do que foi exposto, vemos como o Novo Ensino Médio nada tem de muito novo, mas na verdade é a concretização de uma visão neoliberal de educação que já há algumas décadas ronda a educação brasileira e que reforça a histórica dualidade do Ensino Médio brasileiro de ter que decidir entre ser um ensino profissional ou um ensino voltado para uma formação geral.

→ A Lei nº 14.945/2024 revogou o Novo Ensino Médio?

Em 2023 o governo federal realizou ampla consulta e, em 2024, uma nova lei foi sancionada, é a Lei nº 14.945/2024 que instituiu a Política Nacional de Ensino Médio, revogando parcialmente, apenas parcialmente, a lei do Novo Ensino Médio de 2017. as mudanças trazidas com a Lei nº 14.945/2024, parecem ser, na verdade, um meio termo entre o Ensino Médio tradicional e o Novo



Ensino Médio, provavelmente uma tentativa de tentar agradar os dois lados da disputa, pois não foram poucas às críticas, especialmente por acadêmicos, em relação a aprovação do Novo Ensino Médio, e por outro lado, conforme já vimos, a pressão política exercida pelo terceiro setor, especialmente na área de educação, é bastante significativa. Mas não podemos deixar de mencionar que ainda nos parece que o terceiro setor saiu vitorioso dessa disputa.

→ Um quadro esquemático com as mudanças:

Quadro 1: Principais mudanças no Ensino Médio

	Antes de 2017	Reforma de 2017 (Novo Ensino Médio)	Alterações 2024 (Política Nacional de Ensino Médio)
Base legal	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996).	Lei nº 13.415/2017 altera a LDB para o Ensino Médio. BNCC (2018).	Lei nº 14.945/2024. BNCC (2018)
Estrutura curricular	As tradicionais disciplinas obrigatórias divididas em série. Única e igual para todos os alunos.	Formação Geral Básica (BNCC) ocupando 60% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 40% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.	Formação geral Básica (BNCC) ocupando 80% da carga horária; Itinerários formativos ocupando 20% da carga horária. Disciplinas organizadas por áreas do conhecimento.
Carga horária mínima	Mínimo de 800 horas anuais, distribuídas em no mínimo 200 dias letivos.	Ampliação inicial da carga horária para 1000 horas anuais (até 2022), com meta de chegar a 1400 horas (sem prazo definido).	Mantida a ampliação Inicial de 1000 horas anuais. Porém, das 3000 horas totais para o Ensino Médio, 2400 horas devem ser para a formação geral básica e 600 horas para os itinerários formativos. Mantém a meta de ampliação para 1400 horas anuais.
Disciplinas	Língua Portuguesa,	É obrigatório para todos a	Em geral, parecido com a



Obrigatórias	Literatura Brasileira e Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna (Em geral, Inglês, mas às vezes Espanhol), Educação Física, Artes, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Filosofia, Sociologia (Essas 2 últimas tornam-se obrigatórias a partir da lei 11.684 / 2008 e assim foram até 2017).	parte comum da BNCC ⁴ , ou seja, 60% da carga horária total do Ensino Médio. Os outros 40% dependem de qual itinerário o estudante escolheu (Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Formação Técnica ou Profissional).	reforma de 2017, porém agora o impacto na formação geral básica é menor, visto que sua carga horária foi ampliada para 80% do total. Consequentemente, o peso dos itinerários formativos se tornou menor.
--------------	--	---	---

⁴ Na prática, eram obrigatórias ao longo dos 3 anos de Ensino Médio as disciplinas de Matemática, Português e Inglês. Isto posto, se um aluno escolhesse, por exemplo, o Itinerário de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, esse aluno pouquíssimo conteúdo teria, por exemplo, das disciplinas de Ciências da Natureza, isto é, Física, Química e Biologia. Em suma, a formação geral básica ficou muito empobrecida em relação à anterior.



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, conversão da medida provisória 746, de 2016*. Diário Oficial da União, 17/02/2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm [Lei conhecida como reforma do Novo Ensino Médio, essencial a leitura].
- BRASIL. *Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14945-31-julho-2024-796017-publicacaooriginal-172512-pl.html>. Acesso em 02 de novembro de 2025. [Lei que fez alterações no Novo Ensino Médio, importante a leitura].

Sobre as flexibilizações trazidas pelo Novo Ensino Médio:

- HERNANDES, Paulo Romualdo. *A reforma do Ensino Médio e a produção de desigualdades na educação escolar*. Educação, n. 44, 2019. [Artigo que traz as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio acompanhadas de discussões importantes acerca das desigualdades que elas podem acentuar].
- SILVA, Monica Ribeiro da; KRAWCZYK, Nora Rut; CALÇADA, Guilherme Eduardo Camilo. Juventudes, novo Ensino Médio e itinerários formativos: o que propõem os currículos das redes estaduais. Educação e Pesquisa, v. 49, p. e271803, 2023. [Artigo que analisou as mudanças trazidas pelo Novo Ensino Médio em 16 unidades da Federação].

Reflexões sobre o Novo Ensino Médio e Base Nacional Comum Curricular:

- CÁSSIO, Fernando L. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. Retratos da Escola, v. 12, n. 23, p. 239-254, 2018. [Artigo bastante ácido em relação à BNCC, mas com reflexões muito pertinentes e aponta importantes conexões entre o projeto educacional da BNCC e o dos PCNs].
- MARTINS, Suely Aparecida; SANTOS, Franciele Soares dos. *Novo Ensino*



Médio: consequências e perspectivas para a formação dos jovens. Revista Pedagógica, v. 23, p. 1-27, 2021. [Artigo que traz a análise dos discursos que justificavam a reforma do Novo Ensino Médio].

- MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da Reforma do Ensino Médio? Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). Educação e Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, 2017. [Analisa o fenômeno do Novo Ensino Médio a partir da teoria social crítica].

Outros:

- SHIROMA, Eneida Oto; CAMPOS, Roselane Fátima; GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos. Perspectiva, v. 23, n. 2, p. 427-446, 2005. [Não fala sobre Novo Ensino Médio e nem sobre BNCC, mas traz reflexões interessantes sobre o uso da palavra “reforma”, comum nas políticas públicas].



A Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio como retrocesso democrático

Por questão de brevidade, omitimos deste ebook todo o capítulo 6 da dissertação, que é justamente o capítulo sobre a história do ensino de Física no Brasil. Nesse capítulo abordamos o ensino de Física desde o ensino jesuítico até tempos mais recentes, trazendo inclusive alguns currículos antigos para reflexão. Abordamos também as mudanças trazidas pelas Leis de Diretrizes e Bases da educação (LDB) de 1962, e sua reforma de 1971 e revogação em 1982, e também da LDB de 1996. Além disso, abordamos algumas mudanças pedagógicas que teve o ensino de Física em alguns períodos. Embora não ler esse capítulo não impeça o entendimento das críticas que aqui virão, ainda recomendamos fortemente a leitura.

→ Como foi a recepção da BNCC e do Novo Ensino Médio?

Sem muito medo de generalizar, podemos dizer que foi uma recepção bastante ruim, pelo menos em relação ao meio acadêmico. Não foram poucas as sociedades científicas e as associações científicas que emitiram notas, cartas e editoriais criticando as tais “reformas”. A quantidade de artigos que até hoje é publicada criticando as duas “reformas” também é imensa.

 **Dica:** No capítulo 7 da dissertação nos elencamos algumas dessas cartas e notas.

→ Em que baseamos nossas críticas à Base Nacional Comum Curricular e ao Novo Ensino Médio?

Como dissemos na introdução deste ebook, nossa abordagem é de cunho histórico. São para nós dois pontos essenciais para esta discussão: primeiro, o entendimento de que as disciplinas de Ciências da Natureza foram ganhando espaço no currículo por questões sociais e econômicas, e a nosso ver a maneira a BNCC e o Novo Ensino Médio parecem tratar com descaso essas disciplinas, seja através da sua redução de carga horária ou seja através da sua diluição -



para nós a BNCC não trata as disciplinas de maneira interdisciplinar, mas sim as dilui - o que é um contrassenso que pode ser evidenciado se retornarmos à questão da construção histórica dessas disciplinas no currículo; segundo lugar, para nós são reformas centralizadoras e que refletem uma tendência histórica existente no Brasil de controle da educação e de subordinação a interesses econômicos de grupos particulares.

→ O movimento pendular entre a centralização e a descentralização na educação brasileira:

O Estado brasileiro tem a tendência histórica de realizar movimentos pendulares entre a centralização e a descentralização na educação, em função das mudanças políticas e ideológicas de cada período. De fato, começando pelo período Imperial, as províncias tinham a responsabilidade legal sobre o Ensino Primário (Lei de 15 de outubro de 1827), no entanto, se pensarmos a nível de Ensino Secundário, a partir do momento em que um colégio, no caso o colégio D. Pedro II, fundado em 1837, permite o ingresso no ensino superior sem a necessidade de exames admissionais, este colégio naturalmente se torna o modelo para todos os outros colégios, afinal, quem fazia o Ensino Secundário, como vimos, era porque desejava, justamente, ingressar no ensino superior, uma vez que o Ensino Secundário tinha um caráter propedêutico. Além disso, o ensino superior era controlado pelo Império, logo, podemos observar que havia uma centralização da educação ainda que de se possa argumentar que de maneira um pouco indireta.

A partir da Proclamação da República, em 1889, inicia-se o Federalismo no Brasil, marcado pelo aumento da autonomia dos estados. Embora, como vimos, a União ainda fosse responsável pelo ensino superior e pelo Ensino Secundário, os estados passaram a gozar de maior autonomia em relação à educação. Findada a Primeira República, em 1930, entramos na Era Vargas que, conforme



mencionamos tinha um caráter bastante centralizador da educação, o que pode ser observado a partir do artigo 2 do Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930⁵ que criava o Ministério dos Negócios da Educação e da Saúde pública:

Art. 2º Este Ministério terá a seu cargo o estudo e despacho de todos os assuntos relativos ao ensino, saúde pública e assistência hospitalar (Brasil, 1930).

Findada a era Vargas, entramos em um período mais democrático para a educação e que culminou na LDB de 1961 que, como vimos, tinha um caráter descentralizador, ainda que tenha falhado em efetivamente concretizar essa autonomia a nível municipal e nível escolar. No entanto, essa descentralização durou pouco, pois em 1971 tivemos a “reforma” da LDB 1961, causadora de grande catástrofe no Ensino Secundário, e, por estarmos em plena ditadura militar, naturalmente de caráter centralizador. Encerrada a ditadura militar, entramos num processo de redemocratização que culminou na Constituição de 1988 e, na área de educação, na LDB de 1996 que, como vimos, de caráter descentralizador e com atribuições claras para a União, para os estados, para os municípios, para as escolas, e para os professores, em todos os níveis de ensino. Poderíamos pensar que finalmente, após todo o percurso do Brasil desde o fim da colonização, passando por períodos ditatoriais de perseguição e supressão do pensamento livre e de controle educacional, tínhamos alcançado um momento de maturidade política, onde a liberdade, entre elas a liberdade para aprender e ensinar, seriam vistos como valores inegociáveis. Infelizmente não foi isso que aconteceu, embora em termos Constitucionais houvesse liberdade educacional, logo começou a articulação de grupos políticos, tentando novamente instrumentalizar a educação em torno de interesses próprios, conforme já vimos em capítulos anteriores. Os próprios Parâmetros Curriculares

⁵ Pode ser acessado aqui:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19402-14-novembro-1930-515729-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 13 de outubro de 2025.



Nacionais, como veremos, foram uma tentativa, ainda que não concretizada, de se controlar a educação, e mais tarde tivemos a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio, conforme já vimos.

Por conta do que foi exposto acima, é que consideramos a Base Nacional Comum Curricular, em conjunto com o Novo Ensino Médio, um retrocesso democrático, pois, “a BNCC é, antes e acima de tudo, uma política de centralização curricular” (Cássio, 2018, p. 240).

→ Por que a Base Nacional Comum Curricular é centralizadora?

É centralizadora, pois define objetivos de aprendizagem, chamados eufemisticamente de “direitos de aprendizagem”, que orientam todas as escolas brasileiras, em todas as etapas da educação básica. Além disso, é obrigatória, com extensão em todo o território nacional, além de possuir implicações diretas e indiretas nas políticas de compra e distribuição de materiais didáticos, na formação inicial e continuada de professores, além de influir e ser influenciada pelas avaliações em larga escala (Cássio, 2018, p. 240). Antes mesmo da Base para o Ensino Médio ser aprovada, as novas políticas de currículo já vinham sendo implementadas nas redes estaduais e municipais de ensino (Cássio, 2018, p. 240).

Para Cássio (2018), uma política de centralização curricular se define por:

Chamo política de centralização curricular toda política de homogeneização de currículos, não necessariamente nacional, que subsidie outras políticas (de material didático, de avaliação, de formação docente, etc.). Nessa categoria se enquadram a BNCC, a grossa maioria das propostas curriculares de estados e municípios e, em alguns sentidos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Cássio, 2018, p. 251).

O caráter centralizador da BNCC entra sim em conflito com outros currículos também centralizadores, pois todos os estados e muitos municípios do Brasil possuem referenciais curriculares próprios, acompanhados por avaliações externas censitárias e, eventualmente, por políticas de bonificação a



partir do desempenho nessas avaliações (Cássio, 2018, p. 241). Em artigo publicado em 2015, Bauer *et al.* (2015, p. 340) mostraram que dos 4.309 municípios brasileiros que responderam à pesquisa realizada por eles na época, 1.573 municípios possuíam avaliações próprias (37% dos respondentes), e que 905 municípios (21% deles) declararam pretender ter uma avaliação de modo que “pode-se afirmar que as avaliações em larga escala parecem cada vez mais legitimadas no âmbito das gestões municipais” (Bauer *et al.*, 2015, p. 340).

Além disso, não podemos ignorar o conflito entre a Base Nacional Comum Curricular e o Programa Nacional do Livro Didático, pois este também é política de currículo, influenciando não apenas na organização do trabalho pedagógico nas escolas, mas também no modo como as disciplinas são concebidas pelos professores (Cássio, 2018, p. 241).

Em outro artigo onde Cássio & Spinelli JR (2018) exploraram a recepção dos professores de Química a uma política de currículo como a BNCC a partir da análise das contribuições públicas dadas à primeira versão da BNCC, os autores chegaram à seguinte conclusão:

As contribuições analisadas não nos permitem afirmar categoricamente que os professores de Química brasileiros são mal formados, mas expõem as tensões entre políticas curriculares concorrentes: BNCC, PNLD e políticas de currículo estaduais. Se de fato houver um problema sistêmico na formação dos professores brasileiros, não será a sua recusa à “novidade” da Base que nos autorizará a chamá-los de desqualificados e a dizer que trabalham pouco. Quando muito, a resistência do professorado à BNCC decorre de seus próprios conflitos profissionais ante uma série de políticas de centralização curricular implementadas ao longo dos anos e em todos os níveis federativos (Cássio & Spinelli JR, 2018, p. 264).

Apesar desse choque da Base Nacional Comum Curricular com outros currículos e políticas centralizadoras, não podemos enxergar a BNCC apenas como “mais uma política de currículo”, pois ela possui particularidades que a diferenciam das demais.



→ É possível um currículo ser incorporado de maneira uniforme em todas as escolas?

Um ponto importante trazido por Cássio (2018, p. 242) é o da impossibilidade da BNCC, e de qualquer outra proposta curricular, ser incorporada de maneira automática e uniforme às práticas pedagógicas, pois nenhuma proposta se manifesta de maneira idêntica em todo lugar. Nas palavras do autor:

Considero vã a pretensão das políticas de currículo de eliminar os complexos processos discursivos que multiplicam as possibilidades de leitura e de tradução dos textos, e que tornam impossível normalizar o que acontece nas salas de aula (Cássio, 2018, p. 242).

Além disso, Cássio (2018, p. 242) também aponta para as diferenças materiais entre as escolas, e existem tomadas de decisão a nível local que não podem ser suprimidas por nenhuma política curricular. O autor relembra, inclusive, o caso de inúmeros municípios com baixíssimo poder arrecadatório que existem no Brasil, que mal possuem verba para o funcionamento mínimo da escola, como água filtrada e coleta de esgoto, muito menos terão para a implementação da Base Nacional Comum Curricular (Cássio, 2018, p. 242).

→ Na perspectiva das diferenças materiais entre as escolas, o que podemos pensar dos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio?

Um trabalho por elaborado Fernandes (2023), analisou vários dados estatísticos fornecidos por institutos como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de aprofundar algumas discussões a respeito da possibilidade real de implementação dos itinerários formativos em escolas de Ensino Médio no Brasil, e utilizaremos alguns dos resultados em nossa discussão aqui. O Novo Ensino Médio dividiu a carga horária total do Ensino Médio entre a formação geral básica e os itinerários formativos. No início a divisão era 60% para a BNCC e 40% para os itinerários, com Lei 14.945/2024,



essa divisão passou a ser de 80% para a BNCC e 20% para os itinerários. No entanto, lembramos que as escolas não são obrigadas a fornecer todos os itinerários, isto é, uma escola não é obrigada a fornecer ao mesmo tempo os itinerários de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e o itinerário de Formação Técnica e Profissional.

Com isso em mente, lembremos também que uma das propagandas do Novo Ensino Médio foi o do “protagonismo juvenil”, o do jovem escolher o que quer estudar. Fazemos então o seguinte questionamento, será que todas as escolas públicas têm condições de ofertar todos os itinerários? Obviamente que não. Pior, em 2022, do total de municípios no Brasil, 47% delas possuíam apenas 1 escola de Ensino Médio (Fernandes, 2023, p. 120). Os municípios que possuíam mais de 5 escolas de Ensino Médio representavam, em 2022, 22% do total (Fernandes, 2023, p. 120), ou seja, “hipoteticamente, se cada escola de Ensino Médio oferecesse apenas um itinerário formativo, somente 22% dos municípios brasileiros poderiam ofertar cinco ou mais itinerários a seus jovens” (Fernandes, 2023, p. 120). Além do discurso do protagonismo juvenil e da liberdade de escolha serem uma farsa dos itinerários formativos, pois os alunos terão que se contentar com o que foi ofertado, não podemos deixar de mencionar que estes terão uma formação geral mais pobre do que o Ensino Médio anterior, ou seja, nos parece que as condições de democratização do Ensino Médio recuaram ao invés de avançarem. Ainda sobre isso:

Evidentemente, a responsabilidade precípua de oferta dessa etapa recai sobre os estados (cf. inciso VI, art. 10 da Lei nº 9.394/1996); porém, a realidade do jovem se dá no território imediato em que vive e em seu inerente contexto socioeconômico. Nesse sentido, diversas e complexas são as variáveis que estariam correlacionadas à factibilidade de, por exemplo, o jovem transitar a municípios vizinhos de modo a usufruir de conteúdos curriculares que sejam oferecidos para além dos limites de seu território, como situação do sistema de transporte (escolar) local, distância entre municípios, interesse, disposição, possibilidade e condições pessoais diversas do estudante para cursar outra escola (Fernandes, 2023, p. 121).



Pode-se argumentar que há a possibilidade do Ensino à Distância (EaD), mas mesmo sem questionarmos as qualidades dessas aulas, vemos que isso não resolve o problema, pois nem todos os domicílios possuem internet no Brasil - especialmente se considerarmos as regiões Norte e Nordeste - ainda que avanços notáveis tenham sido feitos nesse sentido.

No entanto, se pensamos em escolas, menos da metade delas estão conectadas à internet em 2025, conforme mostra uma reportagem realizada pelo G1 (2025) utilizando dados do Anuário Brasileiro da Educação. O movimento Todos pela Educação é, inclusive, responsável por fazer esse anuário⁶:

O Brasil ainda tem um contexto em que as suas regiões, os seus estados e municípios mais pobres são aqueles que possuem a pior infraestrutura escolar e, no geral, possuem piores indicadores educacionais, o mínimo de aprendizagem desses estudantes. Então, precisa dobrar a aposta e entender que a educação⁷ é um vetor, é um fator fundamental para reverter e para superar essas desigualdades imensas que a gente tem no país”, afirma Gabriel Corrêa, diretor do Todos pela Educação (G1, 2025).

→ **Mas, se tal currículo homogeneizador é impossível, por que então se preocupar?**

Conforme diz Cássio (2012, p. 242), qualquer política de currículo, ainda que não possa exercer controle completo, mira “a transformação dos papéis de escolas, estudantes e professores - e das relações entre eles - nos processos educativos. A BNCC é a expressão de um projeto educacional para o País e isso deveria nos preocupar” (Cássio, 2018, p. 242).

Consideramos aqui pertinente trazermos algumas críticas que foram feitas aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) à época de sua implementação, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista que muitas dessas críticas facilmente se aplicam à BNCC:

⁶ Disponível em:

<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conectadas-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em 14 de outubro de 2025.

⁷Que a educação é imprescindível para a redução das desigualdades não contestamos, mas nos perguntamos como isso se dará na prática visto as “reformas” feitas nos últimos anos intensificam ainda mais essas desigualdades.



Quando a pedagogia das competências apareceu pela primeira vez na BNCC, no texto da terceira versão (abr. 2017), a comparação entre os projetos educacionais da Base e dos PCN restou incontornável, sobretudo porque o grupo político que, no MEC, passou a se encarregar do processo de elaboração e implantação da BNCC após o impeachment de Dilma Rousseff é o mesmo que trabalhou na elaboração dos PCN décadas atrás (Cássio, 2018, p. 244).

→ Há semelhanças entre os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular?

Sim, há. Para evidenciar algumas dessas semelhanças traremos aqui algumas das críticas de Moreira (1996) aos PCN à época de sua construção.

Segundo Moreira (1996, p. 10), o processo preliminar de construção dos PCN se iniciou no final de 1994, antes da posse de Fernando Henrique Cardoso como presidente. Foram convocados pela Secretaria de Educação Fundamental do MEC cerca de 60 estudiosos da educação brasileira e representantes da Argentina, Colômbia, Chile e Espanha. Esses países tinham passado por mudanças curriculares recentes e por isso foram convidados a ajudar o Brasil a discutir ideias para instituir um currículo nacional. Coube também à Fundação Carlos Chagas fazer uma análise das propostas curriculares dos estados brasileiros e dos municípios de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, que pudessem oferecer fundamentos para o trabalho que seria iniciado após a posse do futuro presidente. No ano seguinte, 1995, uma equipe foi instituída para a elaboração dos PCN, formada apenas por professores de escolas e não de universidades. Moreira (1996, p. 10) ressalta que esses professores eram fundamentalmente ligados à Escola da Vila, situada em São Paulo e que a experiência de fato inspiradora dos PCN foi a espanhola e que o professor César Coll, catedrático de Psicologia Educacional da Universidade de Barcelona e teórico implicado na reforma educativa da Espanha, foi o consultor do trabalho. No início de 1996, cerca de 400 professores de diversas áreas da educação e especialistas em educação receberam uma versão dos PCN para exame e



parecer. Além disso, no primeiro semestre de 1996, também ocorreram discussões com professores de diferentes estados do país. Uma crítica comum feita aos PCN à época é o seu caráter neoliberal:

A implantação de um currículo nacional, expressão usada para caracterizar o que no Brasil se denominou de Parâmetros Curriculares Nacionais, tem-se processado em países como Espanha, Estados Unidos, Inglaterra e Argentina, a partir da década de oitenta, e tem sido associada à visão neoliberal de educação. As críticas a tais iniciativas têm sido intensas (Moreira, 1996, p. 11).

Um dos primeiros pontos de discussão em relação à implementação dos PCN foi a ausência de um consenso do que deveria ser entendido por “currículo nacional”. A expressão parecia ser utilizada para indicar padrões a serem atingidos a nível nacional, estruturas básicas de disciplinas e também a conjuntos de metas, padrões, processo instrucional e avaliação (Moreira, 1996, p. 12). Moreira (1996, p. 12), ressalta, junto com outros autores, que o currículo só ganha vida em sala de aula quando efetivamente experienciado pelos estudantes e que, portanto, a ideia de um currículo nacional já é contraditória por essência. Moreira (1996, p. 12) aponta ainda que muitos autores defendem que os esforços canalizados para a implementação dos PCN seriam melhor utilizados no apoio e no incentivo às reformas locais, levando-se em consideração os interesses e as necessidades do professorado, dos estudantes e da comunidade. Além disso, há o questionamento ao atrelamento do currículo nacional a um sistema de avaliação quantitativa, pensando na óptica neoliberal, que “pretende, principalmente, classificar as escolas e controlar, mais eficientemente, o trabalho docente” (Moreira, 1996, p. 12). Ainda segundo o autor, “em algumas reformas a intenção de controle é mesmo explicitada e ambigualmente justaposta ao propósito de tornar as escolas espaços de criatividade e investigação” (Moreira, 1996, p. 12).

Ainda sobre o sistema de avaliação, diz Moreira (1996, p. 12), que além de visar o controle pedagógico e garantir determinadas identidades sociais, os



sistemas de avaliação tem também como finalidade “superar” os problemas de escassez de recursos para a área de educação, isto é, “se são poucos os recursos, há que se contemplar primeiro as boas escolas, definidas a partir da avaliação. Para as outras, reserve-se o que sobrar” (Moreira, 1996, p. 12).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 13), é ideia de que o currículo nacional tende a privilegiar os discursos dominantes e a excluir a voz dos grupos sociais oprimidos sob o pretexto de assim construir e preservar uma cultura comum e tida como básica para o desenvolvimento da identidade nacional. Ademais, houve uma insubordinação indevida do currículo nacional ao aos interesses do livre mercado que enxerga a escola e o currículo nacional como catalisadores do desenvolvimento econômico e a modernização da sociedade, mas modernização esta de caráter excludente (Moreira, 1996, p. 13). Nesse sentido, diz Moreira:

Como o programa neoliberal de modernização tem incrementado desigualdades e produzido amplo contingente de excluídos, principalmente na América Latina, é lícito perguntar: pode-se construir uma sociedade moderna e democrática a partir de fundamentos sociais tão precários? Deve-se organizar a escola e o currículo em conformidade com as novas necessidades tecnológicas ou industriais ou deve-se, ao contrário, elaborar teorias pedagógicas e curriculares que considerem a exclusão social e busquem capacitar os agentes sociais para a participação e para a luta por justiça social? (Moreira, 1996, p. 13).

Já podemos notar até aqui uma série de semelhanças entre os PCN e a Base Nacional Comum Curricular em conjunto com o Novo Ensino Médio, tais como o espírito neoliberal de ambos os documentos, a adesão pouco crítica de currículos estrangeiros e todo um discurso de modernizar a educação. Mas há ainda outro ponto comum importante a ser discutido: o efeito de tais currículos e dos testes qualitativos em grande escala no professorado:

Desse modo, a determinação de currículos oficiais parece afetar negativamente tanto a auto-imagem docente como o ambiente de trabalho nas escolas. Linda McNeil(1995), em análise de experiência desenvolvida no Texas, destaca o clima de medo e desconfiança que se cria quando o professorado passa a ser julgado pelos resultados que



seus alunos e suas alunas obtêm em testes oficiais. Outros estudos ressaltam alguns dos artifícios que os professores e professoras passam a utilizar: para se defenderem de acusações de ineficiência, acabam por se preocupar mais com o adestramento de seus alunos e a organizar o currículo a partir dos conteúdos e habilidades exigidas nos testes. Sabe-se mesmo de casos em que alguns docentes, para facilitar os bons resultados de seus estudantes nesses testes, terminam por adotar uma conduta pouco ética na avaliação [...] (Moreira, 1996, p. 14).

Outro ponto importante trazido por Moreira (1996, p. 15) em relação aos PCN, é o questionamento aos “conteúdos mínimos”, onde o autor aponta que tais conteúdos podem “dificultar a adequação dos conteúdos às realidades e experiências da comunidade, da escola e do/a estudante, no momento em que limita a autonomia dos sistemas escolares e professores” (Moreira, 1996, p. 15). Além disso, Moreira (1996, p. 15) argumenta ainda que tais conteúdos mínimos tendem a sacralizar as disciplinas tradicionais e que isso é problemático, pois “as disciplinas tradicionais tanto podem promover uma compreensão mais aguda da realidade como contribuir para encobri-la” (Moreira, 1996, p. 15). Em relação à Base Nacional Comum Curricular, mais do que determinar conteúdos mínimos, isto é, mais do que determinar os conteúdos que cada aluno deveria aprender em cada disciplina e etapa escolar, ela nos parece se aproximar muito mais de um currículo mínimo, pois, além de definir os conjuntos de aprendizagens essenciais para todos os alunos, define também competências, habilidades, orientações pedagógicas. Sendo assim, acreditamos que as críticas feitas por Moreira (1996) em relação aos PCN devem ser feitas também aqui de maneira ainda mais contundentes em relação à BNCC, principalmente por se tratar de um documento obrigatório, diferente dos PCN que se concretizaram como referência opcional - seu projeto centralizador não foi para a frente por razões que não cabe discutirmos aqui.

No entanto, o projeto iniciado pelos PCN, em especial as avaliações em larga escala, frutificou no Brasil e ganhou capilaridade nas redes de ensino (Cássio, 2018, p. 243). Um dos seus legados nos programas de formação



docente das universidades brasileiras é a linguagem das competências e dos padrões de aprendizagem, e também a popularidade de autores como o César Coll, Antoni Zabala e Philippe Perrenoud (Cássio, 2018, p. 244). Lembremo-nos de que a BNCC é, justamente, confeccionada sob esse molde da pedagogia das competências e habilidades.

Mas se o projeto centralizador dos PCN falhou, ele certamente está tendo muito sucesso com a BNCC e com o Novo Ensino Médio:

Para Cássio (2018), “a BNCC é o ponto de saturação das políticas de centralização curricular no Brasil, uma síntese das políticas de currículo brasileiras desde os PCN temperada com o linguajar dos common core de alguns países” (Cássio, 2018, p. 244).

→ Centralização curricular é sinônimo de qualidade educacional?

Segundo Elizabeth Macedo (2016, p. 11) “uma múltipla rede de discursos vêm construindo a hegemonia da ideia de que uma educação de qualidade (social) requer centralização curricular”. Em especial, a ideia de buscar uma “qualidade na educação” serve como catalisadora desse processo, pois é justamente a ideia de melhorar a qualidade da educação que vêm sendo utilizada como justificativa para a centralização curricular, cuja demanda reúne em seu entorno diferentes grupos políticos.

A ideia de “qualidade na educação” é um significante esvaziado de sentidos, e justamente por isso é capaz de condensar diferentes demandas (Macedo, 2016, p. 9). Ainda segundo a autora, “esse foi o significante nodal das políticas social-democratas e, adjetivado de social, se mantém articulando as políticas levadas a cabo na administração do Partido dos Trabalhadores” (Macedo, 2016, p. 9).

→ E o Plano Nacional de Educação (PNE)?

Em relação ao PNE, diversas políticas a ele vinculadas foram ignoradas em favor da BNCC (Cássio, 2018, p. 244). De fato, no próprio site da Câmara dos Deputados consta a notícia de que de 2014 a 2024 apenas 2 das 20 metas do



PNE foram cumpridas⁸. A partir de 2017, a BNCC torna-se o centro gravitacional das políticas do MEC:

A secundarização do PNE no orçamento da União foi cimentada em agosto de 2017, quando Michel Temer vetou o artigo da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que incluía, entre as prioridades do orçamento para 2018, o cumprimento das metas previstas no Plano. A BNCC tornou-se oficialmente o centro gravitacional das políticas do MEC: Reforma do Ensino Médio (Lei n. 13.415/2017), que dividiu o debate público da BNCC em duas fases; Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (Decreto n. 8.752/2016), que atrelou os programas de bolsas de iniciação à docência a ações de formação inicial calcadas na aplicação da BNCC; PNLD (Decreto n. 9.099/2017), cuja composição das equipes de avaliação é agora rigidamente controlada pelo MEC; e Política Nacional de Avaliação e Exames da Educação Básica (Decreto n. 9.432/2018), que traz um novo modelo de avaliação para a educação infantil – todas explicitamente atreladas à BNCC (Cássio, 2018, p. 245).

Em 2019, no artigo 3º da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o PNE volta a se tornar prioridade do governo federal, mas o artigo 24 que dispunha sobre a alocação de recursos com vistas ao cumprimento das metas recebeu veto presidencial (Cássio, 2018, p. 245). Segundo Cássio (2018, p. 245) “a inviabilização do cumprimento das estratégias do PNE relacionadas ao financiamento da educação (meta 20) torna sem efeito quaisquer afirmações no sentido de priorizar o PNE no orçamento público”. Os esforços para a implementação da BNCC são, portanto, uma escolha econômica, pois sua implementação é muito menos custosa para União do que fazer os investimentos preconizados pelo PNE, além disso, a BNCC abre inúmeras oportunidades de negócios para agentes do terceiro setor “interessados naquilo que dela deriva: novas metodologias para avaliações em larga escala, produção de materiais didáticos, programas de formação docente de baixo custo e flexibilização curricular no Ensino Médio” (Cássio, 2018, p. 245).

⁸ Pode ser acessada aqui:

<https://www.camara.leg.br/noticias/1038666-plano-nacional-de-educacao-completa-10-anos-co-m- apenas-2-das-20-metas-cumpridas/>. Acesso em 03/07/2025.



→ **A Base Nacional Comum Curricular como uma “super política educacional”:**

A BNCC é a radicalização do programa homogeneizador dos PCN, e seus implementadores, cientes das limitações das políticas de currículo, nem por isso a deixam de enxergar como uma super política educacional, bastando apenas adotar, para sua consecução, melhores estratégias do que as utilizadas no passado (Cássio, 2018, p. 246).

Não foram poucos também os esforços do terceiro setor para a implementação da BNCC. Conforme já dissemos, a Fundação Lemann atuou, e ainda atua, fortemente para a implementação da BNCC. Para citar um exemplo dessa atuação, em março de 2017 a Fundação Lemann fechou uma parceria com o Google para a criação de uma plataforma digital que oferecerá planos de aulas digitais, vídeos e outros materiais para auxiliar os professores a “criarem experiências mais ricas para seus estudantes”. A promessa foi de apoiar mais de um milhão de professores, e atingir áreas de baixa conectividade (Cássio, 2018, p. 248). Em 2018, a Fundação Lemann e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) anunciaram um aporte de 30 milhões de reais, para levar, até 2024, internet de alta velocidade e assegurar a todas as escolas públicas a inserção tecnológica como ferramenta pedagógica (Cássio, 2018, p. 248). Para Cássio (2018, p. 248), isso mostra o tamanho do comprometimento dessas redes políticas em torno de seu projeto educacional.

A BNCC é, portanto, mais do que uma política pública de currículo, pois mobiliza tanto agentes do estado quanto agentes paraestatais, e atua tanto por dentro do Estado (UNDIME, CONSED, BNDES), quanto por fora (Google e outros parceiros) (Cássio, 2018, p. 249).

Há que se mencionar ainda que a atuação da fundação Lemann encontra paralelos com a atuação de movimentos internacionais, como é o caso da Fundação Bill and Melinda Gates na implantação dos Common Core State Standards dos Estados Unidos (Hursh, apud Cássio, 2018, p. 249).



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Decreto nº 19.402 de 14 de novembro de 1930.*

Sobre o projeto centralizador da BNCC:

- CÁSSIO, Fernando L. Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. *Retratos da Escola*, v. 12, n. 23, p. 239-254, 2018. [Artigo bastante ácido em relação à BNCC, mas com reflexões muito pertinentes e aponta importantes conexões entre o projeto educacional da BNCC e o dos PCNs].
- CÁSSIO, Fernando; SPINELLI JR., Ronaldo. *O encontro entre a BNCC e os professores de Química, ou Centralização curricular e a falácia do professor malformado*. In: CÁSSIO, Fernando; CATELLI JR., Roberto (Org.). *Base Nacional Comum Curricular*. São Paulo: Ação Educativa, 2018. (no prelo). [Artigo voltado para a área de Química, mas aponta a dificuldade que têm os professores em lidar com currículos conflitantes, como acontece entre currículos estaduais e nacionais, como a BNCC].

Sobre os problemas dos PCNs:

- MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Os parâmetros curriculares nacionais em questão. *Educação & Realidade*, v. 21, n. 1, 1996. [Autor bastante importante, fez duras críticas aos PCNs ainda antes da sua finalização].

Sobre controle e qualidade educacional:

- BAUER, A., Pimenta, C. O., Neto, J. L. H., & Sousa, S. Z. L. (2015). *Avaliação em larga escala em municípios brasileiros: o que dizem os números?*. *Estudos Em Avaliação Educacional*, 26(62), 326–352. [Pesquisa extensa sobre os chamados teste de avaliação em massa que servem de parâmetro para a mensuração da qualidade educacional do país].
- MACEDO, Elizabeth. *Por uma Leitura Topológica das Políticas Curriculares*. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 24, 2016, pp. 1-23. [Artigo



que questiona a ideia que é vendida de que a melhora da qualidade da educação brasileira requer maior controle educacional].

Sobre as possibilidades de implementação dos itinerários formativos:

- FERNANDES, Edison Flávio. Condições do Ensino Médio para a oferta de itinerários formativos no Brasil. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, v. 8, 2023. [Trabalho que analisa inúmeras estatísticas e mostra como a implementação dos itinerários de forma democrática é problemática].

Matérias jornalísticas e estatísticas:

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. Agência de Notícias IBGE, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 14 out. 2025.
- G1. *Menos da metade das escolas brasileiras estão conectadas à internet, aponta levantamento*. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/09/25/menos-da-metade-das-escolas-brasileiras-estao-conectadas-a-internet-aponta-levantamento.ghtml>. Acesso em: 14 out. 2025.
- G1. Só 20 % das escolas públicas têm laboratório de ciências no Fundamental II; falta de investimento leva à fuga de cérebros e crença em fakes. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2025/09/25/so-20percent-das-escolas-publicas-tem-laboratorio-de-ciencias-no-fundamental-ii-falta-de-investimento-leva-a-fuga-de-cerebros-e-crenca-em-fakes.ghtml>. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

Para conhecer a história da educação brasileira:

- CARLOS, Nara Lidiana; CAVALCANTE, Ilane; NETA, Olívia. A educação no período da ditadura militar: o ensino técnico profissionalizante e suas contradições (1964-1985). Revista Trabalho Necessário, v. 16, n. 30, p. 83-108, 2018. [Artigo importante sobre a educação no período militar].
- FERREIRA JUNIOR, Amarílio. História da educação brasileira da colônia ao



século XX. São Carlos: Eduscar, 2010. [Livro excelente sobre a história da educação brasileira, pois fornece um bom panorama geral].

Para conhecer a história do ensino de Ciências no Brasil:

- MARTINS, Ana Elisa Piedade Sodero; DA SILVA, Francisco Sidomar Oliveira; NICOLLI, Aline Andréia. A História do Ensino de Ciências no Brasil e a Elaboração da Base Nacional Comum Curricular. Revista Cocar, v. 15, n. 32, 2021. [Artigo incrível, aborda a história do ensino de Ciências no Brasil trazendo currículos de diferentes épocas até chegar a uma discussão sobre a BNCC].
- KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo: Perspectiva, São Paulo, v. 14, p. 85-93, Mar. 2000. [Autora essencial para quem quer estudar o ensino de Ciências no Brasil].
- Krasilchik, M. Prática de ensino de biologia (4ª ed.). Edusp. 2008. [Autora essencial para quem quer estudar o ensino de Ciências no Brasil].
- SANTOS, William Rossani dos; GALLETTI, Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes. História do Ensino de Ciências no Brasil: do período colonial aos dias atuais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. e39233-36, 2023. [Artigo incrível, pois aborda a história do ensino de Ciências na perspectiva das mudanças de entendimento de como esse ensino deveria ser ministrado. Além disso, traz muitas informações sobre a parte institucional do ensino, isto é, o surgimento de órgãos públicos que auxiliaram nesse processo, programas etc.].

Reflexões sobre as LDBs:

- CORDÃO, Francisco Aparecido. Considerações livres de um educador brasileiro sobre os 50 anos da nossa Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Boletim Técnico do Senac, v. 38, n. 1, p. 74-83, 2012. [Artigo excelente, traz muitas informações sobre os ganhos e sobre as falhas das LDBs e suas reformas, escrito por alguém com muita experiência na área].

Outros:

- SANTOS, Almir Grigorio dos. A educação jesuítica nas cartas de Anchieta - ensino da leitura e da escrita no Brasil do século XVI. Tese de Doutorado em Língua Portuguesa - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São



Paulo, 2018. [O foco da tese é o ensino de leitura e escrita no Brasil do século XVI, mas traz um capítulo sobre o ensino jesuítico que fornece um bom panorama geral de como era a educação na época. Além disso, traça uma linha do tempo bastante útil da educação jesuíta até a expulsão da Ordem pelo Marquês de Pombal].



A Base Nacional Comum Curricular como retrocesso para o ensino de Física

→ A Base Nacional Comum Curricular é interdisciplinar?

O primeiro ponto que gostaríamos de mencionar é que a BNCC não faz divisões por disciplinas, mas por área de conhecimento. Então, em vez de vermos no documento as tradicionais divisões por disciplina, isto é, Física, Química e Biologia, vemos apenas “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. A argumentação para isso é que esse tipo de organização favorece a comunicação entre as disciplinas, resultando num ensino interdisciplinar. Além disso, não há também a divisão por séries ou anos.

Essa preocupação com a interdisciplinaridade está presente nas áreas de ensino já há algumas décadas. Os motivos são muitos, mas, para resumir, podemos simplesmente pensar que a nossa cultura, que já há alguns séculos caminhava para uma cultura de hiperespecialização, passa por um mal-estar ao ver-se confrontada por problemas que englobam diferentes áreas do conhecimento. É o caso, para citar um exemplo, da crise ambiental, que envolve desde fatores físicos, químicos, biológicos, até favores econômicos, sociais, políticos. Além disso, há também sempre o fator puramente humano, pois passamos por um período de crise de consciência, onde repensamos constantemente nosso papel no mundo e o nosso modo de agir, surgindo, como consequência, uma necessidade olhar para o todo, “a clássica preocupação dos gregos com a totalidade – o holos – reaparece de muitas formas” (Coimbra, 2000, p. 53).

Sobre sua conceituação etimológica, “o vocábulo ‘interdisciplinaridade’ apresenta-se despretensioso na sua origem, ambíguo na sua acepção corrente e complexo na sua aplicação” (Coimbra, 2000, p. 53). Mas, sem nos



aprofundarmos em problemas de ordem epistemológica, podemos compreender interdisciplinaridade como o vínculo entre um saber com outro saber, num sentido de complementaridade e de cumplicidade solidária (Coimbra, 2000, p. 53). Coimbra (2000), ao abordar as diferentes variações da disciplinaridade - multidisciplinar, intradisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar - assim define interdisciplinar:

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões (Coimbra, 2000, p. 58, grifo nosso).

O trecho grifado representa, para nós, o maior problema da área de Ciências da Natureza na BNCC. Para nós essa área não está articulada de modo interdisciplinar, pois não conservou a identidade das disciplinas, nem suas metodologias próprias. Nosso entendimento é de que a BNCC dissolveu as disciplinas de Ciências da Natureza em uma coisa amorfa chamada “Ensino de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias”, cuja impressão que se dá é de que, apressados para concluir o documento, e já na esteira do Novo Ensino Médio, simplesmente elaboraram de qualquer maneira a área de Ciências da Natureza para o Ensino Médio, utilizando a desculpa da interdisciplinaridade para não serem obrigados a entrar nas especificidades de cada disciplina, o que certamente levaria muito tempo e geraria muitas discussões com os professores de cada área. Além disso, parece-nos que há certa brecha para diminuir a obrigatoriedade das escolas contratarem professores das três áreas do conhecimento.



→ **Comentários sobre a competência específica 1:**

Competência específica 1: “Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global” (Brasil, 2018, p. 554).

Podemos observar pelo quadro 2 que as habilidades aqui estão contextualizadas numa perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), com grande ênfase para questões relacionadas à sustentabilidade e a tecnologia, o que é algo positivo. Pensando em ensino de Física, vemos que o conteúdo relacionado a energia - transformações de energia parece ter sido a maneira mais óbvia que eles encontraram para relacionar Física, Biologia e Química - tem um peso bem grande nessas habilidades, seguida do conteúdo relacionado a eletricidade, e com uma modesta citação a conceitos de termodinâmica e de física moderna (radiação). No entanto, não nos parece haver nessa competência uma abertura muito grande para tópicos relacionados à cinemática, às leis de Newton, à dinâmica do movimento circular, hidrodinâmica, óptica e alguns tópicos de astronomia. Todos conteúdos bem tradicionais no ensino de Física para o Ensino Médio.

Além disso, conforme vimos quando falamos sobre a história do ensino de Ciências no Brasil, vemos a importância que adquiriu o ensino experimental - ainda que sua pretensão de revolucionar por completo o ensino de Ciências tenha falhado -, coisa que sequer é mencionada aqui. Outro ponto importante é que embora a temática CTSA tenha sido bastante utilizada aqui, o que é uma demanda grande do ensino de Ciências a partir dos anos 1970, como já vimos, não podemos deixar de mencionar a ausência a uma abordagem mais relacionada à história e à filosofia da ciência, pois, também como vimos, houve ao longo das últimas décadas o reconhecimento da importância dos alunos desenvolverem uma compreensão da Natureza da Ciência, não apenas de seus



produtos. Parece haver também um certo equilíbrio entre Física e Biologia - pensando em conteúdos tradicionalmente ligados a essas disciplinas - mas imaginamos que os professores de Química devem sofrer para encontrar seu espaço aqui.

Quadro 2 - Habilidades da competência específica nº 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 555)



→ Comentários sobre a competência específica 2:

Competência específica 2: “Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis”

Nas habilidades dessa competência (quadro 3) parece haver uma desproporção entre a área de Biologia e entre as áreas de Física e Química, sobretudo Química. De novo, há a menção a “transferências de energia”. A novidade para o ensino de Física é que agora aparece abertura para alguns tópicos ligados a astronomia, onde talvez se consiga espaço para abordar o conteúdo de força a partir do estudo da gravidade, bem como do movimento circular, mas com a reiterada ausência de todos os outros tópicos que já mencionamos para a competência nº 1.

Notamos também certa ênfase para o uso de simulações e de realidade virtual, que são recursos válidos no ensino, mas nos perguntamos porque não colocar também os tradicionais experimentos de laboratório, será que é por ser uma solução mais barata? Talvez, assim não precisemos construir laboratórios nas escolas, além, claro, de ser condizente com a obsessão com o Ensino à Distância (EaD) e com a busca por “soluções tecnológicas” para a educação brasileira.

Além disso, continua presente a abordagem CTSA, ainda que aqui nos pareça mais modesta, mas nos parece continuar ausente qualquer abertura para questões relacionadas à Natureza da Ciência. Outro ponto que queremos mencionar é que as habilidades EM13CNT205 e EM13CNT207 nos parecem bem vagas. Imaginamos que o intuito da primeira seja propor temas relacionados à Física Moderna, como o princípio da incerteza de Heisenberg, mas parece destoar completamente das outras habilidades. Já em relação a segunda não fazemos a menor ideia de que conceitos eles querem que sejam trabalhados aqui. Talvez quem seja da área de Biologia saiba.



Notemos até aqui o esforço que é de conseguir “pinçar” conteúdos para serem trabalhados, é o que acontece com um currículo baseado em “competências e habilidades”. Na habilidade específica 1 tínhamos certo direcionamento, pois se refere a uma análise baseada na transferência de matéria e energia - o que resultou na ênfase ao conteúdo de energia, mas essa competência nº 2 já nos parece mais vaga. Por exemplo, “realizar previsões sobre a evolução dos seres vivos e do Universo”. O que seria realizar previsões sobre o Universo? Analisando as habilidades, vemos que o que realmente aparece é o tradicional estudo do movimento planetário, do estudo da lei da gravitação universal e das teorias de surgimento do universo, como a teoria do big bang. Mas, ao invés de dar clareza de conteúdo, eles recorrem a expedientes de utilizar palavras genéricas como “universo” para dar a ilusão do “todo” e o ensino parecer interdisciplinar. Além de que, diferentes fenômenos muitas vezes são explicados mobilizando-se diferentes conceitos, então é importante sabermos de que tipo de fenômeno estamos lidando.

Quadro 3 - Habilidades da competência específica nº 2 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações



gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.

(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Fonte: (Brasil, 2018, p. 557)

→ Comentários sobre a competência específica 3:

Competência específica 3: “Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)”

Essa competência nos parece ser a mais vaga de todas, principalmente quando olhamos seu conjunto de habilidades (quadro 4). A única coisa positiva é que a habilidade EM13CNT301 parece dar alguma abertura para o uso da experimentação científica, resta ao professor descobrir de qual área do conhecimento e de qual conteúdo. Aliás, há ausência quase completa de qualquer conteúdo nessa competência, um verdadeiro pesadelo para qualquer



professor. Na habilidade número EM13CNT303 fala na habilidade em interpretar textos de divulgação científica. Mas que textos são esses? e de que assunto? Será que o fornecimento desses materiais será feito por alguma empresa ligada às fundações que apoiaram o Novo Ensino Médio? Achemos ser um questionamento válido. Na habilidade EM13CNT306 se fala na avaliação de riscos envolvidos em atividades cotidianas, bem como na simulação de tais riscos por meio de aplicativos digitais. Mas, nós perguntamos, risco de que atividade cotidiana? E que aplicativos seriam esses? Serão também fornecidos por alguma empresa que apoiou o Novo Ensino Médio? Na habilidade EM13CNT3010 fala-se em Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população. O que se espera que o professor da área de Ciências faça aqui? Que tenhamos de falar da importância de questões como a vacinação e saneamento básico concordamos, mas abordar isso em sala de aula é diferente de “investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura” e principalmente de “identificar necessidades locais ou regionais”. A competência nº 3 é tão vaga no seu conjunto de habilidades que somente conseguimos levantar perguntas, pois carece completamente de substância que permita uma análise mais profunda em termos de ensino de Ciências. A ideia de fazer um currículo baseado apenas no conceito de competências e habilidades, sem menção a conteúdos nos parece problemático. Para citar um exemplo mais cotidiano, podemos pensar na habilidade de “dirigir” e logo veremos que o desenvolvimento da habilidade de “dirigir” depende muito do tipo de veículo, se é uma moto, um carro, um



caminhão, um ônibus... O mesmo se dá no currículo. Temos que desenvolver habilidades, mas falta o conteúdo sobre o qual elas serão construídas.

Quadro 4 - Habilidades da competência específica nº 3 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Habilidades
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e



avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Fonte: (Brasil, 2018, p. 559)



Referências e textos para aprofundamento:

Legislações:

- BRASIL. *Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. [Nosso objeto de estudo].

Sobre Interdisciplinaridade:

- COIMBRA, José de Ávila Aguiar et al. *Considerações sobre a interdisciplinaridade*. Interdisciplinaridade em ciências ambientais, p. 52-70, 2000. [Livro sobre interdisciplinaridade em Ciências Ambientais, destaco o capítulo escrito pelo José de Ávila Coimbra, pois faz uma discussão bastante profunda sobre o significado dessa palavra em Ciências].



Conclusão

Nos esforçamos para ressaltar ao longo deste *ebook* o ensino de Física no Brasil como uma construção histórica. Seu espaço próprio no currículo, sua condição de ser considerada uma disciplina básica para a formação humana, sua carga horária, suas abordagens didáticas e seus conteúdos não foram decisões arbitrárias deste ou daquele currículo. Muito pelo contrário, a Física demarcou seu espaço na educação básica por uma questão de necessidade social e econômica, por ser disciplina fundamental para a compreensão do mundo natural e alicerce do desenvolvimento científico e tecnológico. O mesmo podemos dizer das disciplinas de Química e Biologia. Diluir essas disciplinas em uma coisa chamada “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” sem respeitar suas fronteiras, suas metodologias próprias não é ensinar Ciências Naturais de maneira interdisciplinar, mas sim um não-ensino de Ciências.

Além disso, a propaganda que o Novo Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular fazem sobre “protagonismo juvenil”, sobre a liberdade de escolher o que se quer estudar, nos parece ser, no mínimo, algo ilusório. Não podemos confundir autonomia educacional com as flexibilizações feitas. Será que o aluno de uma região que se vê obrigado a estudar determinado itinerário formativo porque a única escola acessível em sua região só fornece um itinerário tem sua autonomia e sua liberdade de escolha respeitada? Será que em vez de ter ganhado a “liberdade” de escolher o que se quer estudar no fundo ele não perdeu o direito a uma formação básica completa? Nos parece ser a segunda opção, principalmente se levarmos em conta a diluição das disciplinas que empobrecem a educação básica e que tanto criticamos neste *ebook*.

Ademais, a Base Nacional Comum Curricular é uma política curricular que é centralizadora naquilo que não deve ser e ao mesmo tempo “flexibiliza” aquilo que talvez fosse dever dela resguardar. Centralizadora, pois homogeniza o



currículo a nível nacional, obrigando a todas as escolas a seguirem a pedagogia das habilidade e competências e, naturalmente, implica numa centralização ideológica, pois nos obriga a seguir uma lógica de educação atrelada ao neoliberalismo. Sem falar na mercantilização que faz da educação, pois abriu todo um mercado para que editoras, empresas de tecnologia e consultorias venderem produtos alinhados à BNCC, fornecer formações para professores, fornecer aplicativos e plataformas digitais etc. Ao mesmo tempo que faz isso, ela flexibiliza, junto com a reforma do Novo Ensino Médio, aquilo que deveria ser resguardado, como nos parece ser o caso das disciplinas de Física, Química e Biologia que na nossa visão serão muito enfraquecidas na formação básica e que têm seu espaço próprio bastante ameaçado.

Em suma, a Base Nacional Comum Curricular e a “reforma” do Novo Ensino Médio são duas políticas - para não dizer uma só - que mercantilizam a educação brasileira, dando a grandes instituições privadas o poder de determinar os rumos da educação e indo à revelia de uma parte considerável de professores, pois, como mencionamos, não foram poucas às críticas a elaboração deste documento⁹.

⁹ Novamente, vejam o capítulo 7 da dissertação.



